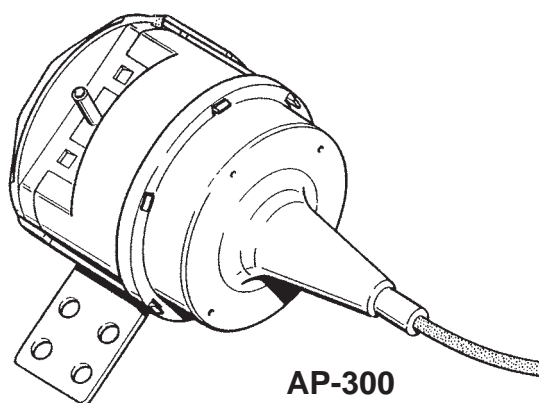
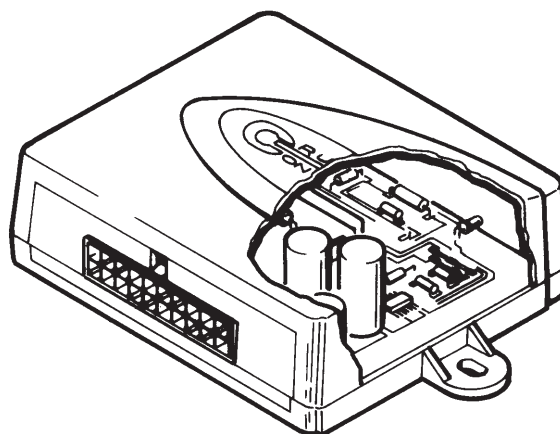
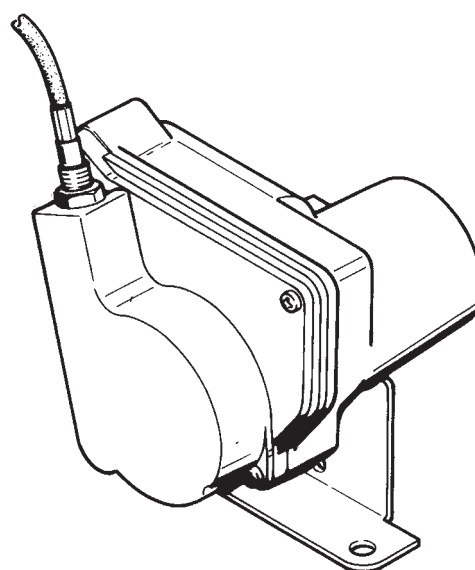


## ***Montagehandleiding AP-300 / AP-500*** ***Cruise Control***



**AP-300**



**AP-500**

**John Gold International B.V.**

Kweekgrasstraat 40  
1313 BT ALMERE  
Nederland

Tel	: Verkoop	036 - 5300886
Fax	: Verkoop	036 - 5300884
Tel	: Technische dienst	036 - 5300881
Fax	: Technische dienst	036 - 5300898

[www.johngold.com](http://www.johngold.com)  
[info@johngold.com](mailto:info@johngold.com)  
[techn.support@johngold.com](mailto:techn.support@johngold.com)

# Veiligheidsaanwijzingen

De AP-300 / AP-500 Cruise Control van John Gold is een hoogwaardig kwaliteitsproduct dat met grote zorg ontworpen en gefabriceerd is.

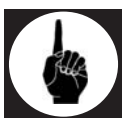
Bij het maken van deze handleiding is ervan uit gegaan dat de inbouwer op de hoogte is van de hedendaagse autotechniek en ervaring heeft met het werken aan moderne automobielen.

## Uitleg gebruikte symbolen:



**Let op !** Dit symbool wordt gebruikt voor een mogelijk gevaarlijke situatie.

Bij een gevaarlijke situatie is er kans op dood, zware en lichte verwondingen, materiële schade aan product en auto of milieuschade.



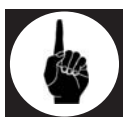
**Let op !** Dit symbool wordt gebruikt bij een gebruiksadvies.

Het niet naleven van dit advies kan materiële schade veroorzaken aan de motor of het product zelf.

## Werkingsprincipe Cruise Control:

Het servo trekt m.b.v. een kabel de gasinrichting aan, die de benodigde gasklepstand regelt om de ingestelde snelheid te behouden.

De elektronica ontvangt en verwerkt de signalen die komen van de bediening en het snelheids-signaal. Met deze signalen stuurt de elektronica vervolgens het servo aan.



**Let op !** Dit regelen kan uiteraard uitsluitend geschieden binnen de grenzen van het beschikbare motorvermogen.



**Let op !** Bij afdalingen zal de Cruise Control uitsluitend gas terugnemen, een Cruise Control remt dus niet af.

## Voorwaarden voor de inbouw:

- Boordspanning is 12V met minpool aan carrosserie.
- Gebruik geen testlamp of spanningszoeker, maar altijd een ledtester, Voltmeter of Ohmmeter.
- Neem altijd de accupool los. **Let op:** Verlies van gegevens mogelijk van radio, boordcomputer en andere vluchtige elektronische gegevens.



**Let op !** Veranderingen en/of technische manipulaties aan de Cruise Control kunnen de veiligheid ervan ernstig beïnvloeden. Een AP-300 / AP-500 Cruise Control mag daarom **nooit** veranderd of gemanipuleerd worden.



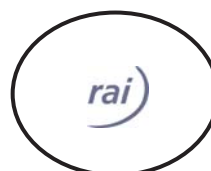
**Let op !** Wanneer de AP-300 / AP-500 Cruise Control wordt ingebouwd en/of aangesloten door niet gekwalificeerde personen kan dit (zwaar) persoonlijk letsel, materiële schade of milieuschade tot gevolg hebben.

## Bedieningsfuncties:

Laat de hanger met bedieningsfuncties altijd achter in de auto, teneinde misverstanden over de werking te voorkomen.



**Let op !** De klant dient erop gewezen te worden dat de Cruise Control niet zal uitschakelen bij het intrappen van de koppeling. Indien de klant dit wel wenst, kan er een optionele koppelingsschakelaar gemonteerd worden.



# Servo en vacuumaansluiting

Het servo dient in de motorruimte aan de carrosserie gemonteerd te worden.  
Let op ! Nooit aan de motor monteren!

**De montage moet aan de volgende voorwaarden voldoen:**

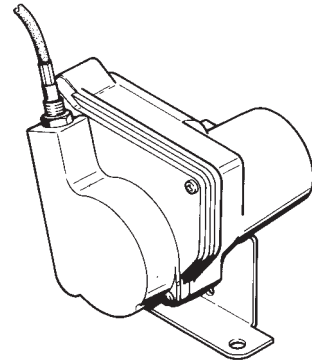
- Het servo dient tenminste 30 cm vanaf de volgende delen gemonteerd te worden:
  - Elektrische stoorbronnen zoals dynamo, ontsteking en accu.
  - Hitte afgevendende delen zoals uitlaatsysteem en radiator.



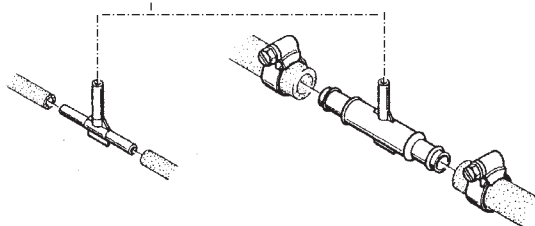
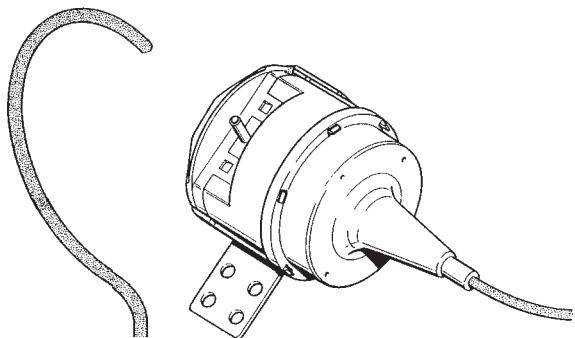
**Let op !** Plaats het servo minimaal 30 cm vanaf elektrische stoorbronnen en hitte afgevendende delen.

## AP-500

Monteer het AP-500 servo stevig tegen de carrosserie van de auto.  
Neem bij het zoeken naar een geschikte plaats de voorwaarden op deze pagina in acht.



## AP-300



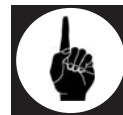
De vacuumaansluiting kan worden gemaakt m.b.v. de bijgeleverde T-stukjes, deze altijd vastzetten met slangklemmen!

**De vacuumaansluiting moet aan de volgende voorwaarden voldoen:**

- Goede constante vacuumbron.
- Gebruik nooit het vacuüm van motormanagement zoals ontstekingvervroeging en map-sensor.
- Houd de vacuümslang vrij van scherpe en/of hete onderdelen.

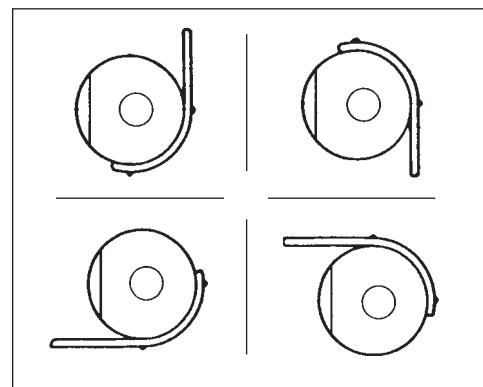


**Let op !** De vacuumaansluiting dient altijd afwaterend gemonteerd te worden, nooit naar boven gericht.



**Let op !** Controleer of alle losgenomen slangen weer goed vastgezet zijn.

Voor een juiste montage van het servo, kan de bevestigingsbeugel op verschillende manieren aan het servo gemonteerd worden. Zie onderstaande afbeelding.



### Tip:

In de meeste gevallen wordt het vacuüm aangesloten op de slang van de rembekrachtiger. Indien in deze slang een terugslagklep aanwezig is, dan vacuüm aansluiten tussen deze klep en de rembekrachtiger.

# Gasaanhechting

**Bij het bevestigen van de servokabel, dient op de volgende punten gelet te worden:**

- De bocht die de servokabel maakt, moet minimaal een diameter hebben van 40 cm.
- De servokabel moet een minimale afstand hebben ten opzichte van bewegende delen en het uitlaatsysteem van 30 cm.
- De slag die de servokabel maakt, moet bij benzinemotoren tussen de 38 mm en 50 mm zijn en bij dieselmotoren tussen de 38 mm en 42 mm. (zie hiervoor pagina 8)
- Het afstellen van de servokabel moet met warme motor gebeuren i.v.m. eventueel aanwezige koudestart inrichting.

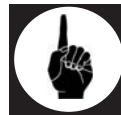
**De gasaanhechting kan met behulp van de volgende onderdelen gemaakt worden:**



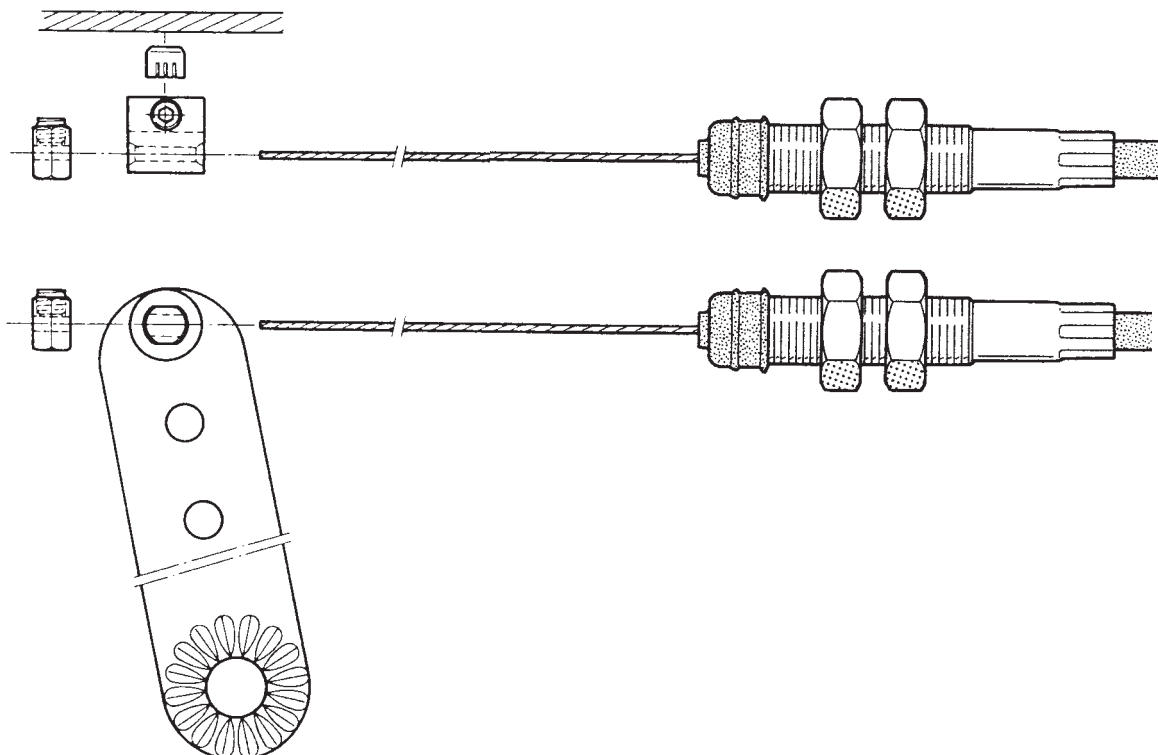
**Let op !** Controleer altijd door met de voet en met de hand het gasmechanisme te bedienen, of de gasklep, gaskabel en de servokabel soepel werken en niet geblokkeerd kunnen raken.



**Let op !** Indien er een stationair contact of kick-down schakelaar achter het gaspedaal is gemonteerd, dient de servokabel direct aan het gaspedaal gemonteerd te worden volgens afbeelding C op pagina 7.

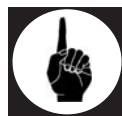


**Let op !** Bochten in de servokabel dienen minimaal een diameter te hebben van 40 cm.

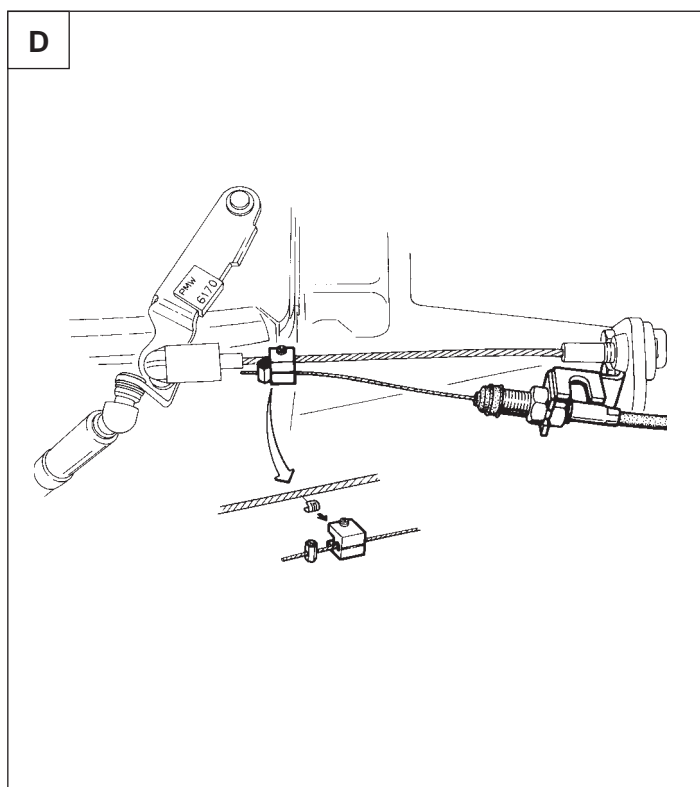
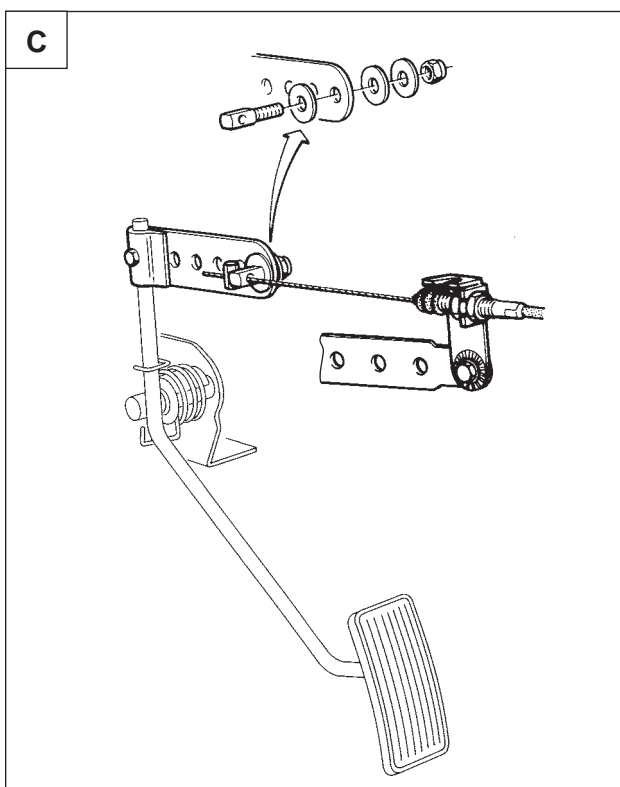
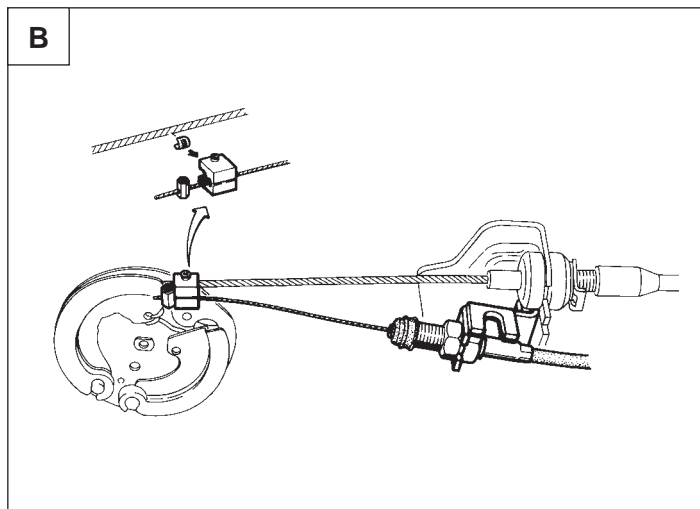
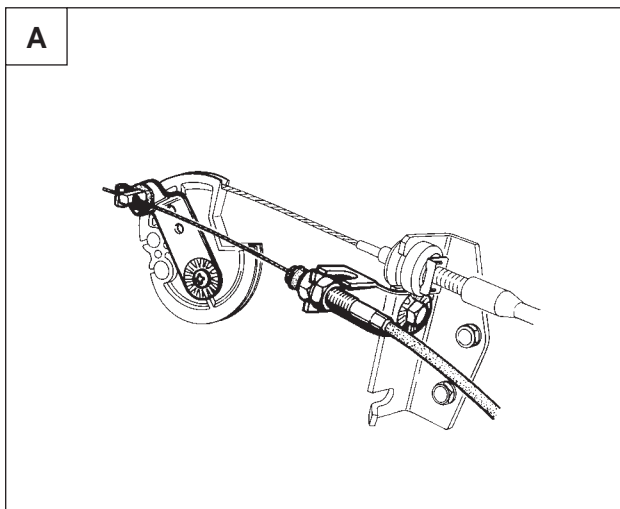


# Gasaanhechting

Hier volgen enkele voorbeelden van verschillende gasaanhechtingconstructies.



**Let op!** zorg dat de slag van de servokabel altijd bij benzinemotoren tussen de 38 en 50 mm valt en bij dieselmotoren tussen de 38 en 42 mm. (zie hiervoor pagina 8)



# Gasaanhechting

## Afstellen van de servokabelslag.

De servokabel kan een slag maken van 38mm. De aanhechting hiervan moet zodanig zijn dat de slag **X** van de servokabel ligt tussen de 38 en 50mm (bij dieselmotoren 38 en 42mm)

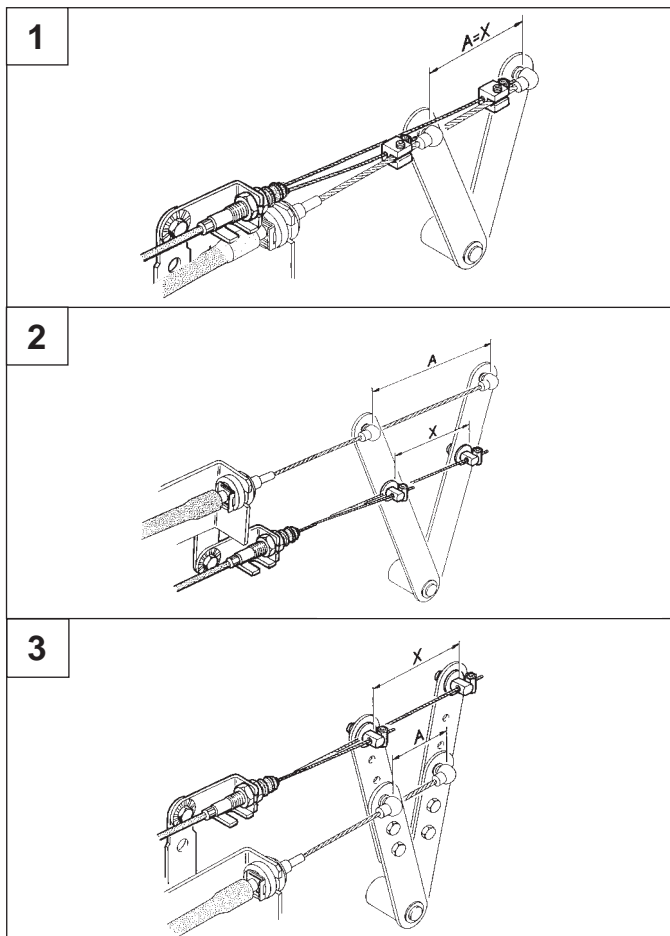
Indien afstand **A** tussen de 38 en 50 mm ligt (bij dieselmotoren 38 en 42mm).

Dient de servokabel aangehecht worden zoals in afbeelding 1.

Indien afstand **A** groter is dan 50 mm (bij dieselmotoren groter dan 42mm).

Dient de servokabel bevestigd te worden volgens afbeelding 2 (gashevel verkleinen).

Indien afstand **A** kleiner is dan 38 mm, dient de servokabel volgens afbeelding 3 gemonteerd te worden (gashevel vergroten).



# bediening

## Stuurkolom bediening.

montage geschiedt volgens nevenstaande afbeelding.

Sluit de bediening aan m.b.v. het bijgeleverde kabelboom.

## Standaard, infrarood en pookknopbediening.

Voor aansluitingen zie de bij de bediening bijgevoegde handleiding.

Sluit de IR-bediening aan m.b.v. het bijgeleverde kabelboom.

Sluit de CM-G aan volgens de bij de pookknop geleverde handleiding

## MemoryCruise bediening

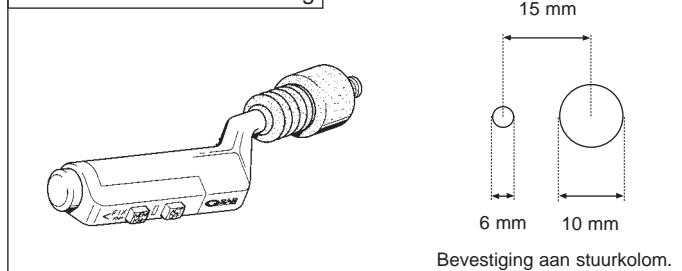
Deze bediening zit standaard bij de AP-500 en is optioneel bij de AP-300.

Aansluiten op de 3-polige stekker bij de 8-polige stekker (zie ook bedradingsschema op pagina 11)

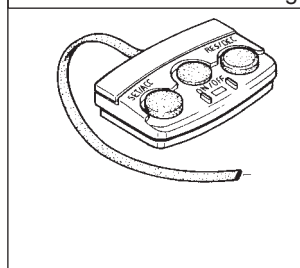
Inleren: 1. snelheid rijden

2. knop 1,2 of 3 ingedrukt houden tot pieptoon hoorbaar is.

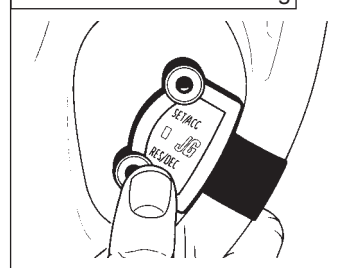
CM-19 Stuurkolombediening



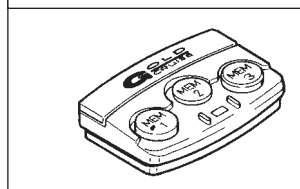
CM-7 Standaard bediening



CM-IR Infraroodbediening



CM-8 aanvullende bediening voor MemoryCruise functie's

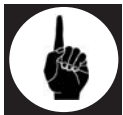
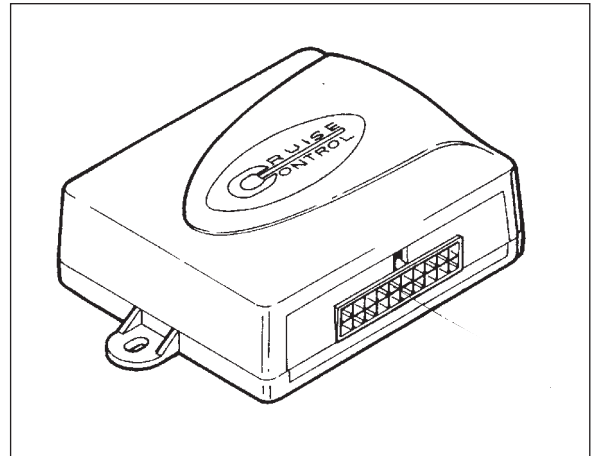


**Optioneel bij AP-300 !**  
3 snelheidsgeheugen.

# Monteren elektronica module

Monteer de elektronica module onder het dashboard waar er geen vocht of extreme hitte bij kan komen.

Zet de elektronica module vast met ty-rips, dubbelzijdig tape of parkers.



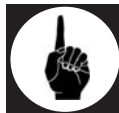
**Let op !** Monteer de elektronica module nooit onder de motorkap of een andere plaats waar hitte, trillingen of vocht voor kunnen komen.

## Aansluitingen

- Oranje draad** - Op +12V na contact (+15), direct achter het contactslot aansluiten.
- Groene draad** - Op origineel massapunt aansluiten.
- Bruine draden** - Parallel over de remlichtschakelaar op rempedaal aansluiten.
- Paarse draad** - Aansluiten op eventueel aanwezige originele koppelingsschakelaar. Deze draad dient als het pedaal wordt ingetrapt aan massa te komen (koppelingsbeveiliging).
- Gele draad** - Niet gebruiken.



**Let op !** De bruine draden moeten zodanig aangesloten zijn dat er bij het rempedaal in de ruststand, op 1 draad 12V staat via de remlichtzekering en op 1 draad massa via de remlichten.



**Let op !** Indien bij het remlichtsysteem gebruik wordt gemaakt van een relais, dient de bruine draad aangesloten te worden op de draad die direct naar de remlichten gaat.



# Aansluitingen

blauwe en zwarte draad voor snelheidssignaal.

## Aansluiten snelheidssignaal

Keuze van snelheid/toerental signaal in volgorde van belangrijkheid. U dient één van onderstaande mogelijkheden te kiezen !

- 1e keuze** - Origineel snelheidssignaal van auto  
Hierbij wordt de blauwe draad van de Cruise Control aangesloten op de signaal draad van de snelheidspulsgever.
- 2e keuze** - Optionele pulsgever op aandrijfas of tussen tellerkabel. Hierbij worden de blauwe en zwarte draad aangesloten op de geveer.

## 4- aderig draadlint

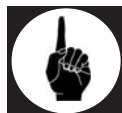
**Roze, blauw, zwart en groene draad** - Aansluiting voor het servo, Bevestig de waterdichte stekker aan het servo en voer de kabelboom door het schutbord.

Steek vervolgens de 4 pinnetjes in de bijgeleverde stekker en bevestig deze aan de kabelboom naar de module.

## 8- aderig draadlint

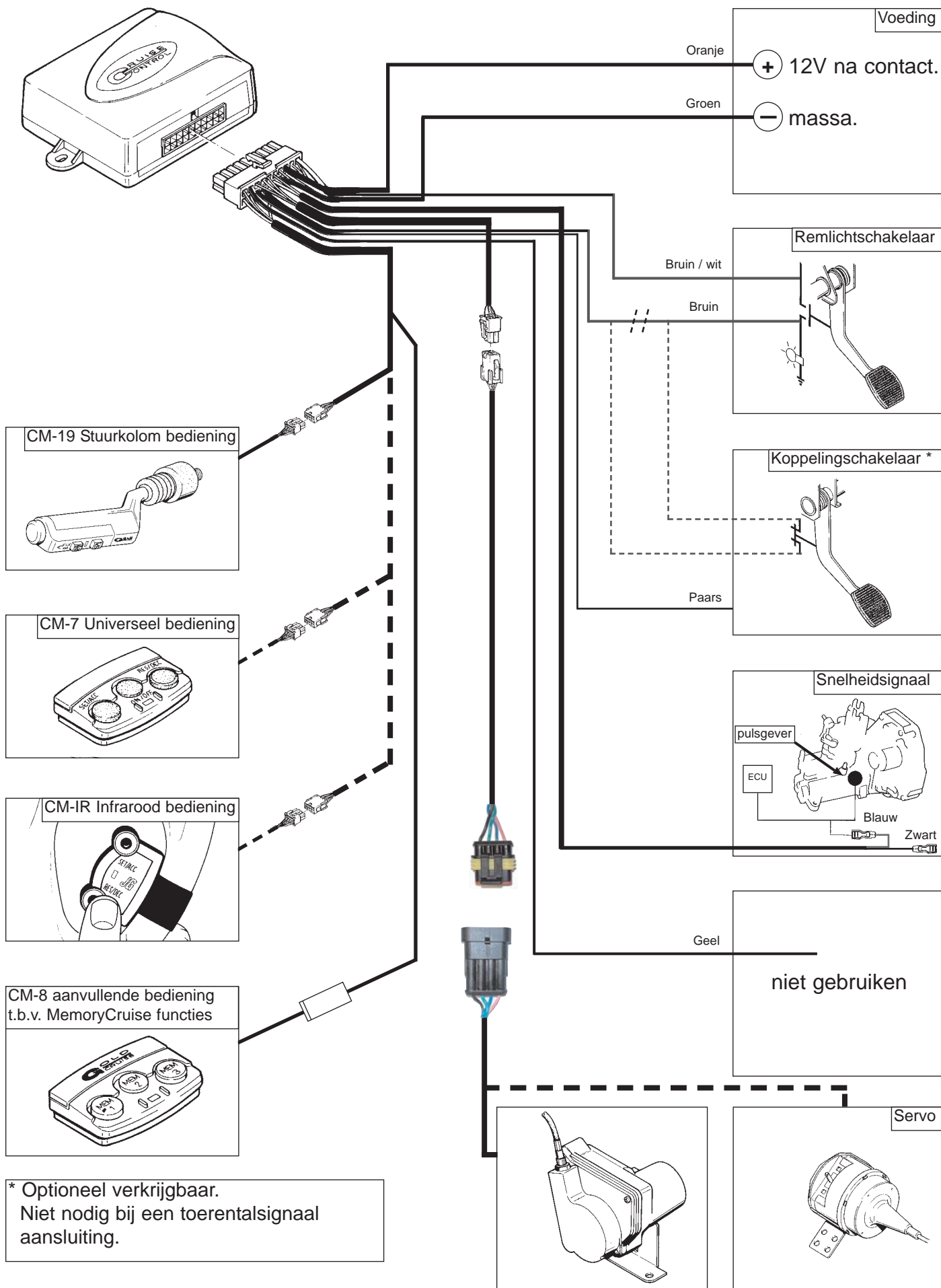
**8-polige stekker** - Aansluiten op bediening.

**3-polige stekker** - Aansluiten op eventuele (bij AP-300 optioneel) MemoryCruise bediening.



**Let op !** Knip indien mogelijk de draden op lengte af, of wikkel ze als een harmonica op.

# Bedradingschema



# Inleerprocedure Cruise Control

Inleer procedure voor Snelheidssignaal, gevoeligheid en reactietijd van overname

<b>Uitleg:</b> Snelheidssignaal instelling	= aantal pulsen per kilometer
Gevoeligheid instelling	= als tijdens Cruisen te gevoelig/traag wordt bijgesteld
Reactietijd van overname	= als bij het inschakelen de Cruise eerst terug valt of te agressief is

Bij de AP-300 dient altijd de inleerprocedure voor het snelheidssignaal gedaan te worden, hierbij wordt ook de gevoeligheid en reactietijd automatisch aangepast.

Deze automatische instelling voor gevoeligheid en reactietijd (voor overname) zal meestal een voldoende resultaat geven.

## Automatische inleerprocedure voor snelheidssignaal, gevoeligheid en reactietijd:

Inleren Snelheidsignaal (**uitgebreide versie**):

Doe de handelingen 1 en 2 binnen 1 minuut:

Bevestiging:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Zet het contact uit en weer aan en start de motor.<br>(bij infrarood-bediening ook On/Off knop op On zetten)  |   |
| 2. Hou het rempedaal ingedrukt en druk 4 maal (langzaam) op Fix/km+ (set) -toets, en 1 maal op Mem/km- (res) -toets.<br>Laat het rempedaal los.                          | 4 maal pieptoon<br>1 maal pieptoon<br>1 maal pieptoon |
| 3. Ga 70 km/h rijden en druk 1 maal op set. Cruise neemt over en snelheidsignaal is ingeleerd. Druk 1 maal op de rem. indien Cruise niet overneemt de zelfdiagnose doen. | 2 maal pieptoon                                       |
| 4. Stop de auto en zet het contact uit. Ga proefrijden om te controleren of alles functioneert en indien nodig, kunnen de gevoeligheid en reactietijd bijgesteld worden. |   |

Inleren Snelheidsignaal (**korte versie**):

1. Motor starten.
2. Rem ingetrapt, 4 x op Fix (set) drukken
3. Rem ingetrapt, 1 x op Mem (dec) drukken.
4. 70 Km/h rijden en op Fix (set) drukken.
5. Stoppen en contact uit.

# Inleerprocedure Cruise Control

## Aanpassen Reactietijd voor overname (alleen doen indien nodig !):

Doe de handelingen 1 en 2 binnen 1 minuut:

Bevestiging:

1. Zet het contact uit en weer aan en start de motor.  
(bij infrarood-bediening ook On/Off knop op On zetten)
2. Hou het rempedaal ingedrukt en druk 4 maal (langzaam) op Fix/km+ (set) -toets, en 3 maal op Mem/km- (res) -toets.  
Laat het rempedaal los.  
4 maal pieptoon  
3 maal pieptoon  
3 maal pieptoon
3. Ga  $\pm 80$  km/h rijden en druk 1 maal op de Fix/km+ (set) -toets.  
Cruise neemt over. Als dit te langzaam of te agressief gebeurt, kan dit worden bijgesteld door tijdens het Cruisen de Fix/km+ -toets (verhogen) of de Mem/Km -toets (verlagen) ingedrukt te houden. Elke pieptoon is 1 stap hoger of lager.  
Druk 1 maal op de rem en vervolgens weer op Fix (set) om het resultaat te bepalen. Stel evt weer bij. Dit kunt u net zo vaak doen als u wilt.
4. Stop de auto en zet het contact uit. Ga proefrijden om te controleren of alles functioneert.

## Aanpassen Gevoeligheid (alleen doen indien nodig !):

Doe de handelingen 1 en 2 binnen 1 minuut:

Bevestiging:

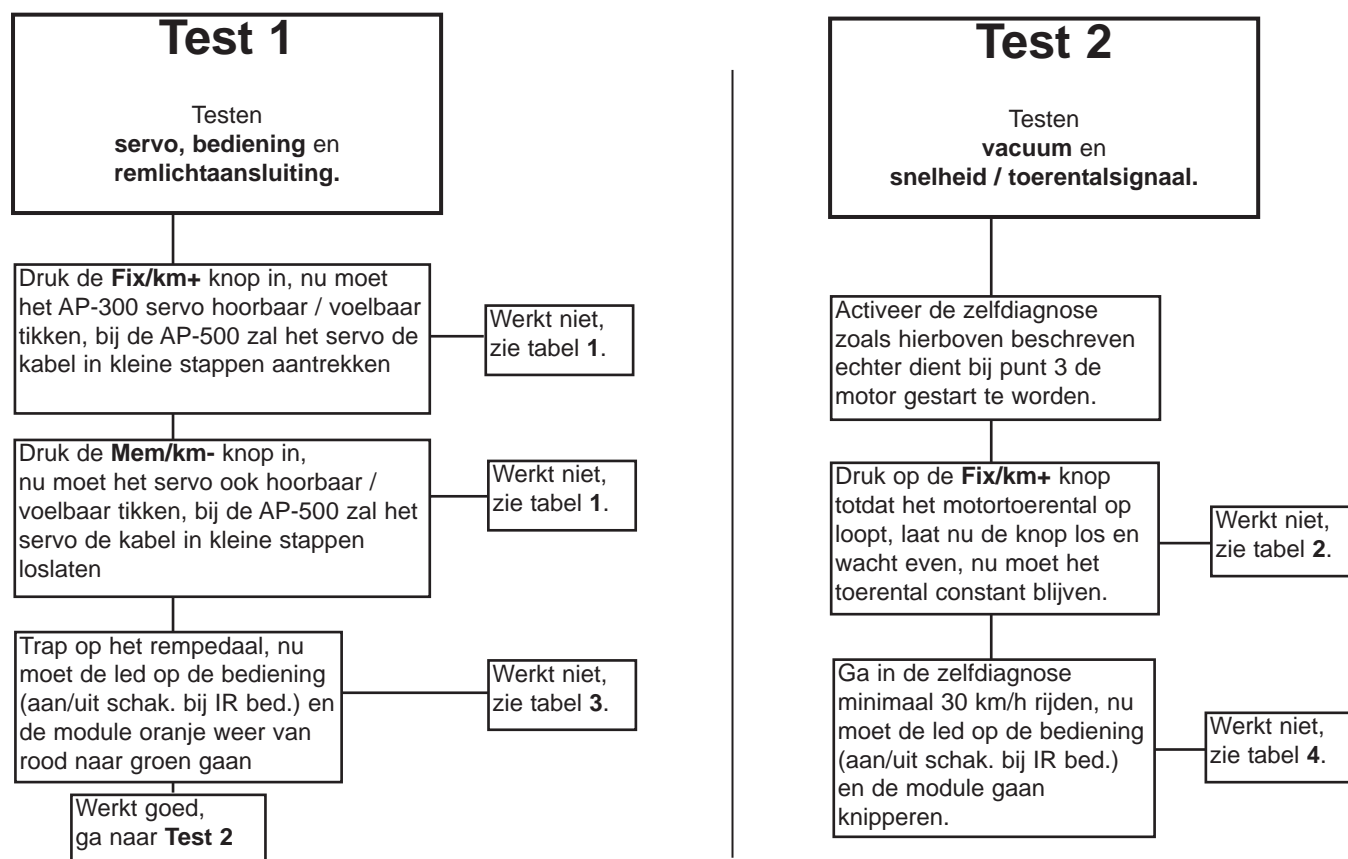
1. Zet het contact uit en weer aan en start de motor.  
(bij infrarood-bediening ook On/Off knop op On zetten)
2. Hou het rempedaal ingedrukt en druk 4 maal (langzaam) op Fix/km+ (set) -toets, en 4 maal op Mem/km- (res) -toets.  
Laat het rempedaal los.  
4 maal pieptoon  
4 maal pieptoon  
4 maal pieptoon
3. Ga de snelheid rijden waarbij de Cruise gevoeligheid niet goed is en druk 1 maal op de Fix/km+ (set) -toets.  
Cruise neemt over. Nu kan de gevoeligheid worden bijgesteld door tijdens het Cruisen de Fix/km+ -toets (verhogen) of de Mem/Km -toets (verlagen) ingedrukt te houden.  
Elke pieptoon is 1 stap hoger of lager. Het resultaat kunt u direct bepalen.
4. Stop de auto en zet het contact uit. Ga proefrijden om te controleren of alles functioneert.

Laat na het inbouwen van de Cruise Control de bijgeleverde hanger achter aan de binnenspiegel!

# Zelfdiagnose

## Activeer de zelfdiagnose als volgt:

- 1 - zorg dat het contact helemaal uit staat.
- 2 - druk de **Fix/km+** knop in en **houd** deze ingedrukt.
- 3 - zet het contact aan en wacht op het piepsignaal.
- 4 - laat de **Fix/km+** knop los.
- 5 - zet de aan/uit schakelaar op **aan** zodat het ledje groen oplicht.
- 6 - ga naar test 1.



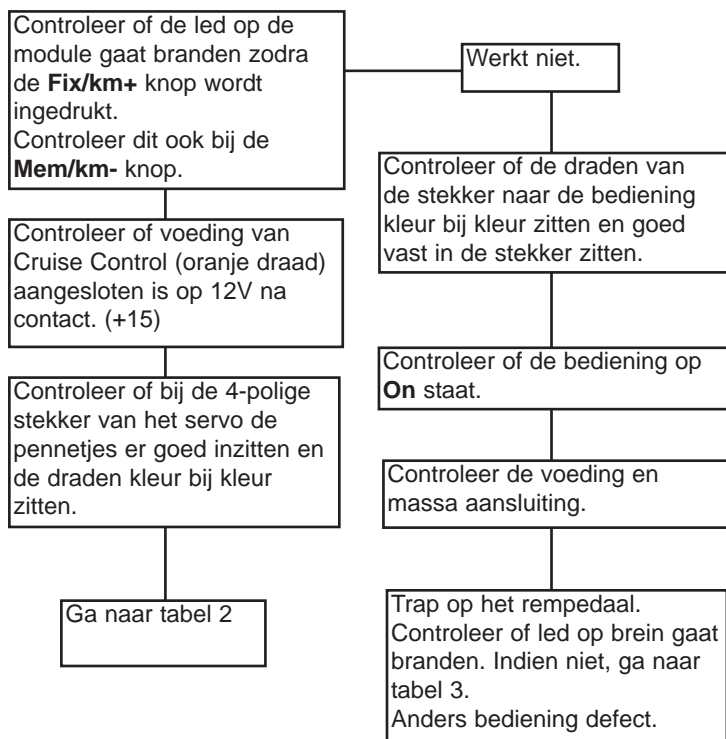
## Uitschakelen zelfdiagnose

Zet het contact helemaal uit.

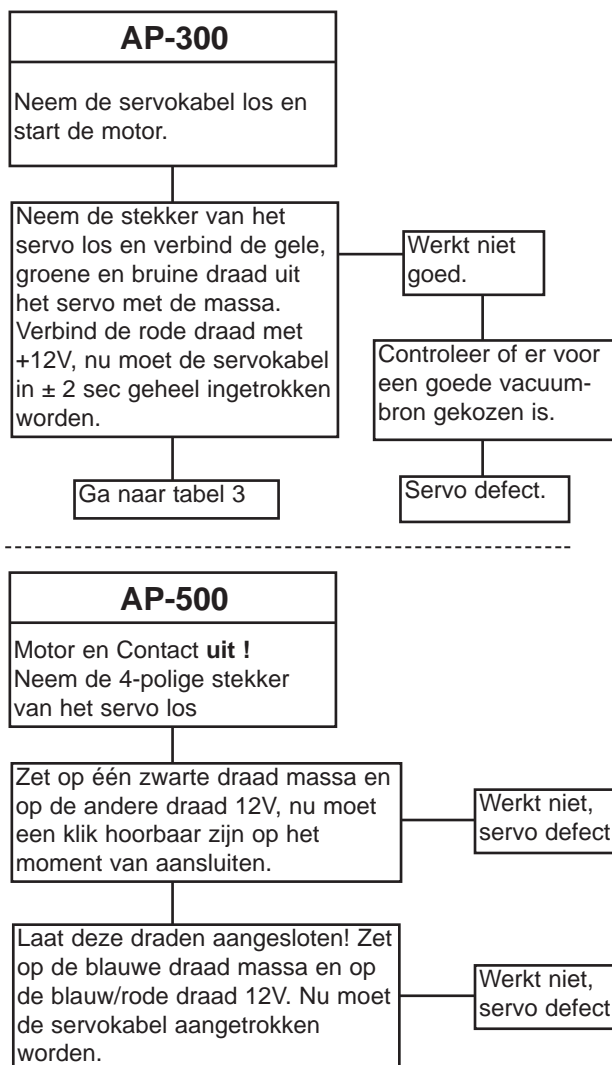
Voor veel gestelde vragen zie achterste pagina

# Zelfdiagnose

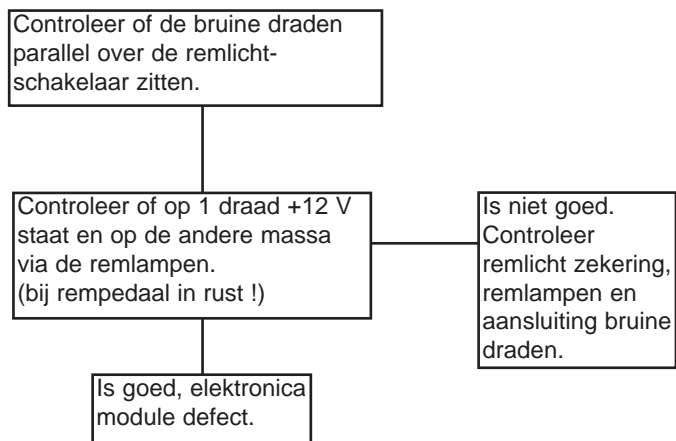
## Tabel 1.



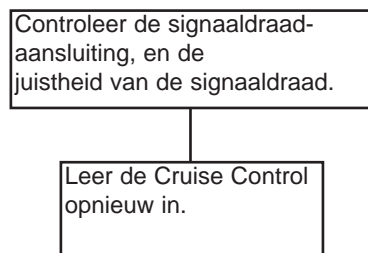
## Tabel 2.



## Tabel 3.



## Tabel 4.



# Veel gestelde vragen

- 1 De inleerprocedure werkt niet.**
  - Voer de zelfdiagnose uit
  - Zit de blauwe draad aangesloten op een snelheidssignaal
  - Zijn alle bevestigingspieptonen hoorbaar
  
- 2 De Cruise Control doet niets.**
  - Zit de steekzekering in de oranje draad
  - Zitten alle pennetjes goed in de stekkertjes gestoken
  
- 3 De Cruise Control is erg onstabiel.**
  - De slag van de gasaanhechting is te kort geconstrueerd (pagina 8)
  - Er zitten teveel of te scherpe bochten in de servokabel
  - De gevoeligheidsinstelling moet iets hoger worden ingesteld
  - De buitenkabelsteun kan meeveren.
  
- 4 De Cruise Control wil niet in de zelfdiagnose of inleerprocedure.**
  - De oranje draad zit aan een constante 12V (+30) en niet aan een geschakelde 12V (+15)
  
- 5 De Cruise Control is ingeleerd en werkt, maar zodra het contact uit is geweest werkt de Cruise Control niet meer.**
  - Na het inleren wordt vergeten de Cruise Control eerst stand-by te zetten met de aan/uit schakelaar
  
- 6 De Cruise Control reageert traag, valt terug.**
  - Er is onvoldoende vacuüm aanwezig
  - Er zitten scherpe bochten in de servokabel
  - instellingen staan te laag (reactietijd, gevoeligheid)
  
- 7 De Cruise Control valt uit wanneer er een gebruiker wordt aangezet.**
  - De oranje draad zit niet direct achter het contactslot aangesloten
  - De massaaansluiting is slecht
  
- 8 De Cruise Control werkt niet boven een bepaalde snelheid.**
  - De Cruise Control werkt al bij een zeer lage snelheid en dient bij een hogere snelheid te worden ingeleerd
  - De slag van de gasaanhechting is te lang (pagina 8)
  
- 9 De Cruise Control werkt niet onder een bepaalde snelheid.**
  - De Cruise Control dient bij een lagere snelheid te worden ingeleerd